

வகுப்பு 7

கணிதம்

நேரம்: 2.00 மணி

மதிப்பெண்கள்: 60

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடு:

5×1=5

- 1) $(-10) + (+7) =$ _____
a) +3 b) -3 c) -17 d) +17
- 2) ஒரு சரிவகத்தில் இணையற்ற பக்கங்கள் சமம் எனில் அது ஒரு _____.
a) சதுரம் b) செவ்வகம்
c) இருசமபக்க சரிவகம் d) இணைகரம்
- 3) 3, 6, 9, 12, என்னும் எண் அமைப்பின் பொதுவடிவம்
a) n b) 2n c) 3n d) 4n
- 4) நேர்கோணத்தின் அளவு
a) 360° b) 180° c) 90° d) 0°
- 5) 3 புத்தகங்களின் விலை ₹ 90 எனில் 12 புத்தகங்களின் விலை
a) ₹ 300 b) ₹ 320 c) ₹ 360 d) ₹ 400

II. கோடிட்ட இடத்தை நிரப்புக:

5×1=5

- 6) _____ - (+50) = -80
- 7) $3ab+4c-9$ என்னும் கோவையில் மொத்தம் _____ உறுப்புகள் உள்ளன.
- 8) அடுத்துள்ள பக்கங்கள் முறையே 6 செ.மீ மற்றும் 5 செ.மீ கொண்ட இணைகரத்தின் சுற்றளவு _____.
- 9) 7மீ அளவுள்ள துணியின் விலை ₹ 294 எனில் 5மீ அளவுள்ள துணியின் விலை _____.
- 10) ஒரு நாற்சதுர இணை என்பது _____ சதுரங்கள் இணைந்த வடிவமாகும்.

III. சரியா? தவறா?:

5×1=5

- 11) $(-90) + (-30) = 60$
- 12) 'x' ஓர் இயல்எண் எனில் 'x+1' அதன் முன்னியாகும்.
- 13) 15 abc என்னும் உறுப்பில் abன் கெழு 15 ஆகும்.
- 14) ஒரு பேருந்து கடந்த தூரமும், அத்தூரத்தை கடக்க எடுத்துக்கொண்ட நேரமும் நேர்விகிதத் தொடர்புடையன.
- 15) குத்தெதிர் கோணங்கள் என்பவை அளவில் சமமானவை.

IV. பொருத்துக:

5×1=5

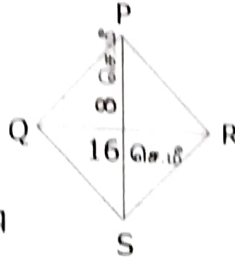
- 16) இணைகரத்தின் பரப்பளவு - -1
- 17) சரிவகத்தின் பரப்பளவு - -20
- 18) $(-200) \div 10$ - 180°
- 19) $-xy$ ன் மாறிலி - bh ச.அலகுகள்
- 20) மிகை நிரப்புக்கோணம் - $\frac{1}{2}h(a+b)$ ச.அலகுகள்

V. ஏதேனும் 6 வினாக்களுக்கு விடையளி:

6×2=12

- 21) எண்கோட்டைப் பயன்படுத்தி கூட்டுக: 10 மற்றும் -15
- 22) பெருக்கற்பலன் காண்க: $(-35) \times 22$
- 23) அடிப்பக்கம் 12மீ மற்றும் உயரம் 8மீ அளவுகள் கொண்ட இணைகரத்தின் பரப்பளவு காண்க

24) படத்தில் உள்ள சாய்சதுரத்தின் பரப்பளவு காண்க.

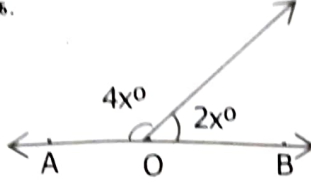


25) கழிக்க: $11pq$ லிருந்து $7pq$

26) தீர்க்க: $7x+10 = 80$

27) ஒரு டசன் வாழைப்பழங்களின் விலை ₹ 20 எனில் 48 வாழைப்பழங்களின் விலை என்ன?

28) x° ன் மதிப்பு காண்க.

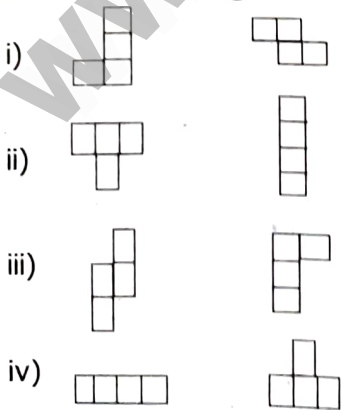


29) வரையறு : கதிர்

VI. ஏதேனும் 6 வினாக்களுக்கு விடையளி:

6×3=18

- 30) இரு முழுக்களின் பெருக்கற்பலன் -135. அதில் ஒர் எண் -15 எனில் மற்றொரு எண்ணைக் காண்க.
- 31) ஒரு நீர்மூழ்கிக் கப்பல் கடல்மட்டத்திலிருந்து 650 அடி ஆழத்தில் உள்ளது. அது 200 அடி கீழிறங்கினால் அது இருக்கும் ஆழத்தைக் காண்க.
- 32) சரிவகத்தின் இணைப்பக்கங்கள் முறையே 24 செ.மீ, 20 செ.மீ. இணைப்பக்கங்களுக்கு இடையே உள்ள தூரம் 15 செ.மீ எனில் சரிவகத்தின் பரப்பளவு காண்க.
- 33) ஒர் இணைகரத்தின் அடிப்பக்கம் 16 செ.மீ. அதன் உயரம் அடிப்பக்கத்தைவிட 7 செ.மீ குறைவு எனில், அதன் பரப்பளவைக் காண்க.
- 34) $x=3$, $y=2$ எனில் பின்வரும் கோவைகளின் மதிப்பு காண்க (i) $4x+7y$ (ii) $x-y$.
- 35) அடுத்தடுத்த இரு இயல் எண்களின் கூடுதல் 75 எனில் அவ்விரு எண்களைக் காண்க.
- 36) 60 வேலையாட்கள் ஒரு பருத்திநூல் உருண்டையை நூற்க 6 நாட்கள் தேவைப்படுகிறது. 42 வேலையாட்கள் அதே வேலையைச் செய்து முடிக்க எத்தனை நாட்கள் ஆகும்?
- 37) ஒரு புள்ளியில் அமையும் மூன்று கோணங்கள் 1:4:7 என்ற விகிதத்தில் உள்ளன எனில், ஒவ்வொரு கோணத்தின் மதிப்பையும் காண்க.
- 38) கொடுக்கப்பட்டுள்ள நாற்சதுர இணை வடிவங்களை அதற்குச் சமமான நாற்சதுர இணை வடிவங்களுடன் பொருத்துக.



VII. ஏதேனும் இரண்டு வினாக்களுக்கு விடையளி:

2×5=10

- 39) 6 செ.மீ நீளமுள்ள AB என்ற கோட்டுத்துண்டிற்கு செங்குத்து இரு சமவெட்டியை வரைக.
- 40) 90° அளவுடைய $\angle ABC$ ன் கோண இருசமவெட்டி வரைக.
- 41) 120° அளவுடைய கோணத்தை அளவுகோல் மற்றும் கவராயம் மட்டும் பயன்படுத்தி வரைக.